



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISIS DAN PERBAIKAN SISTEM ANTRIAN PADA ACEH CAR WASH DI LAMBARO-ACEH BESAR

ABSTRACT

Antrian terjadi karena banyaknya pelanggan yang membutuhkan pelayanan melebihi kapasitas pelayanan. Bagi perusahaan jasa, antrian adalah masalah yang krusial karena distribusi kedatangannya tidak dapat diprediksi. Pada proses menunggu (mengantri) untuk mendapatkan layanan, maka akan menimbulkan garis tunggu yang dapat di hitung karakteristik-karakteristik antriannya, sehingga dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan agar tercapai kondisi yang lebih baik. Pada skripsi ini akan dibahas tentang sistem antrian pada Aceh Car Wash dengan teori analitik dan simulasi. Antrian yang akan dibahas adalah antrian dengan model Single Channel Multi Phase yang artinya sistem memiliki dua atau lebih pelayanan yang dilakukan secara berurutan dalam fase-fase. Pada kasus ini Aceh car wash memiliki dua pelayanan yaitu proses pencucian dan proses finishing. Pada pembahasan dilakukan perhitungan karakteristik antrian menggunakan teori analitik dan simulasi dengan bantuan Software Arena, kemudian dari hasil yang diperoleh dilakukan analisis pada waktu menunggu pelanggan dan utilitas pelayanan yang diberikan oleh Aceh Car Wash. Hasil analisis data pada model antrian ini menggunakan teori analitik (formula) maupun software menunjukkan hasil yang dekat, yaitu waktu menunggu pelanggan 46 menit dan utilitas sistem untuk proses pencucian adalah 94 % dan pada proses finishing adalah 33%. Sehingga menunjukkan 67% sistem menganggur pada proses ini. Setelah dilakukan skenario perbaikan maka didapatkan utilitas optimal pada proses finishing yaitu 54 % dengan pengurangan 2 tim menjadi 3 tim.

Kata Kunci : Aceh Car Wash, Antrian, Single Channel Multi Phase